



MINISTERIO DE
AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6811/6048

	MINISTERIO DE AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por: <i>[Signature]</i>	
Fecha: 23/6/2023	
Hora: 10:46	

MEMORANDO – DIAM – 1079 – 2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

DE: *[Signature]*
ALEX O. DE GRACIA
Director de Información Ambiental

ASUNTO: Verificación de coordenadas

FECHA: 21 de junio de 2023



En atención al memorando DEEIA-0417-0606-2023, donde se solicita generar la cartografía correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría III, denominado " LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE – PANAMÁ III, 500 KV, le informamos que con los datos proporcionados se determinó lo siguiente:

Variables	Descripción
Campamento	Datos Puntuales
Comunidades visitadas	Datos Puntuales
Estaciones Hidrometeorologicas	Datos Puntuales
Monitoreo de Aire y Ruido	Datos Puntuales
Monitoreo de Olores	Datos Puntuales
Muestreos	Datos Puntuales
Muestreo Geologico	Datos Puntuales
Muestreo de Aves	Datos Puntuales
Muestreo de Vegetación	Datos Puntuales
Peces	Datos Puntuales
Puntos Arqueológicos tramo 1	Datos Puntuales
Puntos Arqueológicos tramo 2	Datos Puntuales

Red Hídrica AID	Datos Puntuales
Red Hídrica AID - AII	Datos Puntuales
Redes de Mamíferos	Datos Puntuales
Trampas de Mamíferos	Datos Puntuales
Vertederos	Datos Puntuales
Paisaje	Datos Puntuales
Eje Central	318.55 km
Ruta de Acceso temporal Bocas del Toro	65.09 km
Ruta de Acceso temporal Comarca Ngabe Buglé	87.63 km
Ruta de Acceso temporal Coclé	41.82 km
Ruta de Acceso temporal Panamá Oeste	22.65 km
Ruta de Acceso temporal Panamá	14.81 km
Proyecto	2,228 ha + 1,235.10m ²
División Política Administrativa	Provincia: Bocas del Toro, Comarca Ngabe Buglé, Coclé, Veraguas, Colón, Panamá, Panamá Oeste
	Distritos: Arraiján, Capira, Chiriquí Grande, Donoso, Jirondai, Kankintú, Kusapín, La Chorrera, La Pintada, Omar Torrijos Herrera, Panamá, Penonomé, Santa Catalina o Calovébora, Santa Fé.
	Corregimientos: Ancón, Arosemena, Bisira Cabecera, Burí, Burunga, Calante, Calovébora, Cañaveral, Chiriquí Grande Cabecera, Ciri de Los Sotos, Coclé del Norte, El Arado, El Harino, Gwaribiara, Gworoni, Herrea, Iturralde, Kankintú, La Represa, La Trinidad, Llano Norte, Man Creek, Miramar, Nuevo Emperador, Obaldía, Piedras Gordas, Punta Peña, Rambala, Río Chiriquí, Río Indio, San José del General Cabecera, San Pedrito o Jikui, Santa Catalina o Calovébora Cabecera, Santa Rita, Santa Rosa, Toabré, Tu Gwai, Tulú.

Cobertura Boscosa y uso de suelo año 2012	Afloramiento rocoso y tierra desnuda, Área Poblada, Bosque de Rafia, Bosque latifoliado mixto maduro, Bosque latifoliado mixto secundario, Boque de Mangle, Playa y arena natural, Bosque planatado de latifoliadas, Infraestructura, Pasto, Piña, Rastrojo y vegetación arbustiva, superficie de agua, Vegetación Herbácea,
Capacidad Agrológica de los Suelos	II, IV, V,VI,VII,VIII.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Parque Nacional Camino de Cruces, Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera, Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera.

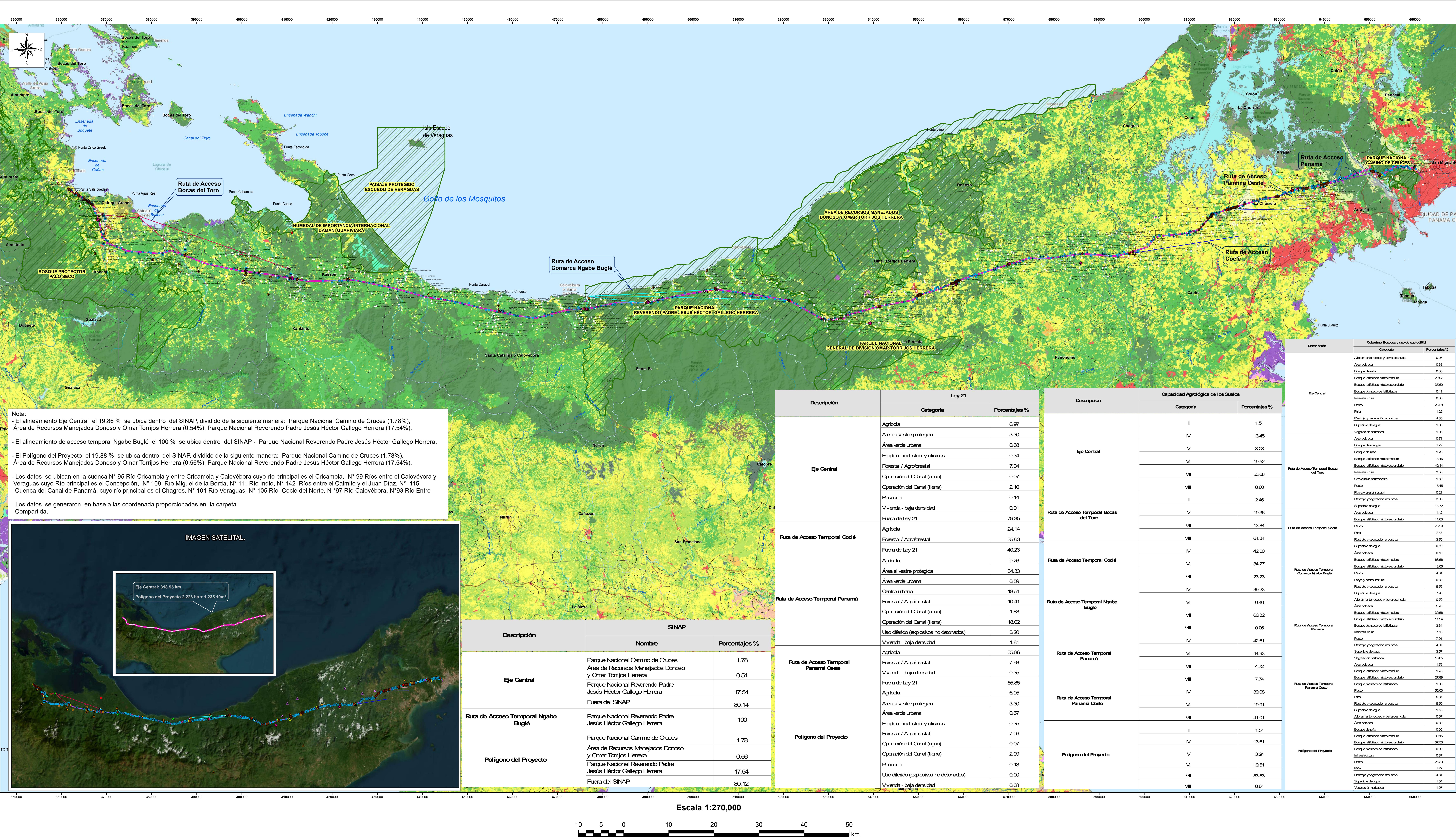
Atentamente,

Adj.: Mapa

AODG/el/ym

CC: Departamento de Geomática

PROVINCIAS DE BOCAS DEL TORO, COMARCA NGABE BUGLÉ, COCLÉ, VERAGUAS, COLÓN, PANAMÁ Y PANAMÁ OESTE, DISTRITOS DE ARRAIJÁN, CAPIRA, CHIRIQUÍ GRANDE, LA PINTADA, DONOSO, JIRONDAI, KANKINTÚ, KANAPÉ, LA CHORRERA, OMAR TORRIJOS HERRERA, PANAMÁ, PENONOMÉ, SANTA CATALINA O CALOVÉBORA Y SANTA FÉ. CORREGIMIENTOS DE ANCÓN, AROSEMENA, BISIRIA CABECERA, BURÍ, BURUNGA, CALANTE, CALOVÉBORA, CASNAVERAL, CHIRIQUÍ GRANDE CABECERA, CIRÍ DE LOS SOTOS, COCLÉ DEL NORTE, EL ARADO, EL HARINO, GVARIBIARA, GWORONI, HERRERA, ITURRALDE, LLANO NORTE, MAN CREEK, MIRAMAR, NUEVO EMPERADOR, OBALDÍA, PIEDRAS GORDAS, PUNTA PEÑA, RAMBALA, RÍO CHIRIQUÍ, RÍO INDIÓ, SAN JOSÉ DEL GENERAL CABECERA, SAN PEDRITO O JIKUI, SANTA CATALINA O CALOVÉBORA CABECERA, SANTA RITA, SANTA ROSA, TOABRÉ, TU GWAI Y TULÚ. UBICACION DEL PROYECTO
" LÍNEA CHIRIQUÍ GRANDE - PANAMÁ III, 500 KV"



Nota:

- El alineamiento Eje Central el 19.86 % se ubica dentro del SINAP, dividido de la siguiente manera: Parque Nacional Camino de Cruces (1.78%), Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (0.54%), Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera (17.54%).
- El alineamiento de acceso temporal Ngabe Buglé el 100 % se ubica dentro del SINAP - Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera.
- El Polígono del Proyecto el 19.88 % se ubica dentro del SINAP, dividido de la siguiente manera: Parque Nacional Camino de Cruces (1.78%), Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera (0.56%), Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera (17.54%).
- Los datos se ubican en la cuenca N° 95 Río Cricamola y entre Cricamola y Calevébora cuyo río principal es el Cricamola, N° 99 Ríos entre el Calovévora y Veraguas cuyo Río principal es el Concepción, N° 109 Río Miguel de la Borda, N° 111 Río Indio, N° 142 Ríos entre el Cairmito y el Juan Díaz, N° 115 Cuenca del Canal de Panamá, cuyo río principal es el Chagres, N° 101 Río Veraguas, N° 105 Río Coclé del Norte, N° 97 Río Calovévora, N° 93 Río Entre Compartida.
- Los datos se generaron en base a las coordenadas proporcionadas en la carpeta Compartida.



Descripción	SINAP	
	Nombre	Porcentajes%
Eje Central	Parque Nacional Camino de Cruces	1.78
	Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera	0.54
	Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera	17.54
	Fuera del SINAP	80.14
Ruta de Acceso Temporal Ngabe Buglé	Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera	100
Polígono del Proyecto	Parque Nacional Camino de Cruces	1.78
	Área de Recursos Manejados Donoso y Omar Torrijos Herrera	0.56
	Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera	17.54
	Fuera del SINAP	80.12

Descripción	Ley 21	
	Categoría	Porcentajes%
Eje Central	Agricultura	6.97
	Área silvestre protegida	3.30
	Área verde urbana	0.68
	Empleo - industrial y oficinas	0.34
	Forestal / Agroforestal	7.04
	Operación del Canal (agua)	0.07
	Operación del Canal (tierra)	2.10
	Pesquería	0.14
	Vivienda - baja densidad	0.01
	Fuera de Ley 21	79.35
	Agricultura	24.14
	Forestal / Agroforestal	36.63
	Fuera de Ley 21	40.23
	Agricultura	9.26
Ruta de Acceso Temporal Coclé	Área silvestre protegida	34.33
	Área verde urbana	0.59
	Centro urbano	18.51
	Forestal / Agroforestal	10.41
Ruta de Acceso Temporal Panamá	Operación del Canal (agua)	1.88
	Operación del Canal (tierra)	18.02
	Uso defensivo (explosivos no detonados)	5.20
	Vivienda - baja densidad	1.81
Ruta de Acceso Temporal Panamá Oeste	Agricultura	36.86
	Forestal / Agroforestal	7.93
	Vivienda - baja densidad	0.35
	Fuera de Ley 21	55.85
Ruta de Acceso Temporal Panamá Este	Agricultura	6.95
	Área silvestre protegida	3.30
	Área verde urbana	0.67
	Empleo - industrial y oficinas	0.35
Polígono del Proyecto	Forestal / Agroforestal	7.06
	Operación del Canal (agua)	0.07
	Operación del Canal (tierra)	2.09
	Pesquería	0.13
Polígono del Proyecto	Uso defensivo (explosivos no detonados)	0.00
	Vivienda - baja densidad	0.03

Descripción	Capacidad Agrícola de los Suelos	
	Categoría	Porcentajes%
Eje Central	II	1.51
	IV	13.45
	V	3.23
	VI	19.52
	VII	53.68
Ruta de Acceso Temporal Bocas del Toro	VIII	8.60
	II	2.46
	V	19.36
	VII	13.84
	VIII	64.34
Ruta de Acceso Temporal Coclé	IV	42.50
	VI	34.27
	VII	23.23
	IV	39.23
	VI	0.40
Ruta de Acceso Temporal Ngabe Buglé	VII	60.32
	VIII	0.06
	IV	42.61
	VI	44.93
	VII	4.72
Ruta de Acceso Temporal Panamá	VIII	7.74
	II	1.51
	IV	39.08
	VI	19.91
	VII	41.01
Ruta de Acceso Temporal Panamá Este	VIII	53.53
	VII	8.61
	IV	13.61
	V	3.24
	VI	19.51
Polígono del Proyecto	VIII	8.61
	VII	41.01
	IV	13.61
	V	3.24
	VI	19.51

Descripción	Cobertura Boscos y uso de suelo 2012	
	Categoría	Porcentajes%
Eje Central	Alfombrado rocoso y tierra desnuda	0.07
	Arroz	0.33
	Bosque de mangle	0.05
	Bosque latifoliado mixto maduro	29.97
	Bosque latifoliado mixto secundario	37.69
	Bosque plantado de latifolias	0.11
	Infraestructura	0.38
	Paisaje	29.28
	Piña	1.22
	Playa y vegetación arbustiva	4.85
	Superficie de agua	1.00
	Vegetación herbácea	1.08
	Área poblada	0.71
	Bosque de mangro	1.77
Ruta de Acceso Temporal Bocas del Toro	Bosque de mangle	1.23
	Bosque latifoliado mixto maduro	16.45
	Bosque latifoliado mixto secundario	46.14
	Infraestructura	3.58
	Ciclo cultivo permanente	1.69
	Paisaje	15.45
	Playa y arenal natural	0.21
	Playa y vegetación arbustiva	3.03
	Superficie de agua	13.72
	Área poblada	1.42
	Bosque latifoliado mixto secundario	11.03
	Paisaje	75.99
	Piña	7.46
	Playa y vegetación arbustiva	3.70
Ruta de Acceso Temporal Coclé	Superficie de agua	0.19
	Área poblada	0.10
	Bosque latifoliado mixto maduro	60.95
	Bosque latifoliado mixto secundario	18.05
	Paisaje	4.24
	Playa y arenal natural	0.32
	Playa y vegetación arbustiva	5.76
	Superficie de agua	7.90
	Alfombrado rocoso y tierra desnuda	0.70
	Arroz	5.19
	Bosque latifoliado mixto maduro	36.85
	Bosque latifoliado mixto secundario	11.94
	Bosque plantado de latifolias	3.34
	Infraestructura	7.16
Ruta de Acceso Temporal Panamá	Paisaje	7.91
	Playa y vegetación arbustiva	4.07
	Superficie de agua	3.57
	Vegetación herbácea	16.05
	Arroz	1.75
	Bosque latifoliado mixto maduro	1.75
	Bosque latifoliado mixto secundario	27.89
	Bosque plantado de latifolias	1.05
	Paisaje	59.68
	Piña	5.97
	Playa y vegetación arbustiva	5.50
	Superficie de agua	1.15
	Alfombrado rocoso y tierra desnuda	0.07
	Arroz	0.30
Ruta de Acceso Temporal Panamá Oeste	Bosque de mangle	0.05
	Bosque latifoliado mixto maduro	30.15
	Bosque latifoliado mixto secundario	37.63
	Bosque plantado de latifolias	0.59
	Infraestructura	0.37
	Paisaje	29.29
	Piña	1.22
	Playa y vegetación arbustiva	4.81
	Superficie de agua	1.04
	Vegetación herbácea	1.07

Localización Nacional

LEYENDA

- Poblados
- Drenaje Principal
- SINAP
- Límite de Distrito
- Límite de Capacidad Agrícola
- Cuenca Hidrográfica
- Campamento
- Comunidades Visitadas
- Estaciones Hidrometeorológicas
- Monitoreo de Aire y Ruido
- Monitoreo de Olores
- Muestreo
- Muestreo Geológico
- Muestreo de Aves
- Muestreo de Vegetación
- Puntos Arqueológicos tramo 1
- Puntos Arqueológicos tramo 2
- Red Hidrica AID
- Red Hidrica AID - All
- Redes Mamíferos
- Trampas Mamíferos
- Vertederos
- coordenadas_de_Paisaje
- Eje central
- Ruta de Acceso temporal Bocas del Toro
- Ruta de Acceso temporal Coclé
- Ruta de Acceso temporal Comarca Ngabe Buglé
- Ruta de Acceso temporal Panamá
- Ruta de Acceso temporal Panamá Oeste
- Polígono del Proyecto

Cobertura y Uso de la Tierra 2012

- Alfombrado rocoso y tierra desnuda
- Arroz
- Bosque de mangle
- Bosque de orej
- Bosque de rafia
- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifolias
- Café
- Caña de azúcar
- Citrico
- Esteranco para acuicultura
- Explotación minera
- Infraestructura
- Maiz
- Otro cultivo anual
- Otro cultivo permanente
- Palma aceitera
- Paisaje
- Piña
- Playa y arenal natural
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Salinera
- Superficie de agua
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área heterogénea de producción agropecuaria
- Área poblada

Sistema de Referencia Espacial:
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 P - Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuentes:
- Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Ministerio de Ambiente
- Imagen ESRI
- Memorando DEEIA- 0417-0906-2023